

Магнитна пробивна машина

**MAGPRO 60/2S**

**MAGPRO 60M20**

РЪКОВОДСТВО ЗА ОПЕРАТОРА



JEPSON POWER GMBH  
ЕРНСТ-АБЕ-ЩРАСЕ 5  
D-52249 ЕСВАЙЛЕР

Тел.: (+49) (0) 2403 64 55 0  
Имейл: info@jepson.de  
Уебсайт: www.drycutter.com

## СЪДЪРЖАНИЕ НА РЪКОВОДСТВОТО

Страница

<b>[1]</b>	<b>СПЕЦИФИКАЦИИ НА МАШИНАТА ЗА ПРОБИВАНЕ JEPSON POWER MAGNETIC</b>	4
<b>[2]</b>	ПРОЦЕДУРИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ	5
<b>[3]</b>	ИНСТРУКЦИИ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ	7
<b>[4]</b>	ИЗБОР НА УДЪЛЖИТЕЛЕН КАБЕЛ	8
<b>[5]</b>	РЕШЕНИЯ ЗА ПРОБЛЕМИ С ПРОБИВАНЕТО НА ДУПКИ	9
<b>[6]</b>	МОНТАЖ НА РЕЖЕЩИ НОЖОВЕ	11
<b>[7]</b>	ИЗБОР НА СКОРОСТ	11
<b>[8]</b>	РАБОТА С ДРЪЖКА	11
<b>[9]</b>	ВЕРИГА	12
<b>[10]</b>	СПИСЪК С ЧАСТИ	14

	Съдържание с магнитен бормашина	Проверете Списък
1	Ръководство за оператора	ДА/НЕ
2	Бутилка за охлаждаща течност	ДА/НЕ
3	Шпиндел—MT2 (3/4" отвор)	ДА/НЕ
4	Пилотен щифт с диаметър 6,35 инча за рязане с дълбочина 1 инч	ДА/НЕ
5	Пилотен щифт с диаметър 6,35 инча за рязане с дълбочина 2 инча	ДА/НЕ
6	6 мм шестоъгълен ключ	ДА/НЕ
7	Дрейф на свредлото	ДА/НЕ

**Декларация за съответствие на ЕО  
съгласно Директива 2006/42/ЕО за машините**



Ние, Jerson Power GmbH Ernst-Abbe-Straße 5 – 52249 Eschweiler Германия,  
декларираме на наша лична отговорност, че продуктът.

**Продукт: Електромагнитна пробивна машина**  
**Обозначение(я) на типа: MAGPRO 60/2S – MAGPRO 60M20 Сериен**  
**номер: може да се намери на машината**  
**Година на производство: 2023**

за което се отнася тази декларация, е в съответствие със следния(ите) стандарт(и) или друг(и)  
нормативен(и) документ(и);

EN ISO12100 (2010)                      Безопасност на машините - Общи принципи за проектиране -  
Оценка на риска и намаляване на риска

EN60204-1/A1 (2009)                    Безопасност на машините - Електрическо оборудване на машините  
- Част 1: Общи изисквания

следвайки разпоредбите на Директива(и);

Директива 2006/42/ЕО за сближаване на законодателствата на държавите членки относно  
машините (ОВ L 157, 9 юни 2006 г.)

Директива 2006/95/ЕО относно законодателствата на държавите членки относно електрическите съоръжения,  
предназначени за употреба с определени граници на напрежение (ОВ L374, 27.12.2006 г.)

Пиер Мишелс, управляващ директор  
Име, Длъжност

Ешвайлер, 01.02.2024

**[1] СПЕЦИФИКАЦИИ НА МАШИНАТА ЗА ПРОБИВАНЕ JEPSON POWER MAGNETIC**

Моторно устройство	<b>МП60/2С</b>	<b>МП60М20</b>	
Напрежения	220/240V (100/110V), 50/60Hz		
Мощност (вход)	1550 W		
Размер на магнита	178 x 94 x 44 мм		
Магнитна сила	15 300 N (върху плоча с дебелина 20 мм)		
<b>Общи размери (В x Ш x Д)</b>	620(430) x 200 x 260 мм		
<b>Удар</b>	190 (240) мм		
<b>Обороти (без товар)</b>	1 <sub>ул.</sub> 240	240/190/140	
	2 <sub>и</sub> 565	565/445/330	
<b>Нетно тегло</b>	16,5 кг		
Тегло на опаковката	25,0 кг		
Капацитет на отвора.	Сондиране	23 мм	23 мм
	Рязане	60 мм	60 мм
	Потупване		M20

Максимална величина на вибрациите на ръката/рамото: 0,82 m/s<sup>2</sup>

(измерено на дръжката по време на работа в съответствие с ISO5349, с помощта на 22 мм нож през 13 мм MS плоча).

Средно ниво на шум по време на рязане в позицията на ухото на оператора: 90dB (A).

## ПРОЧЕТЕТЕ ПРЕДИ ДА ИЗПОЛЗВАТЕ МАШИНАТА

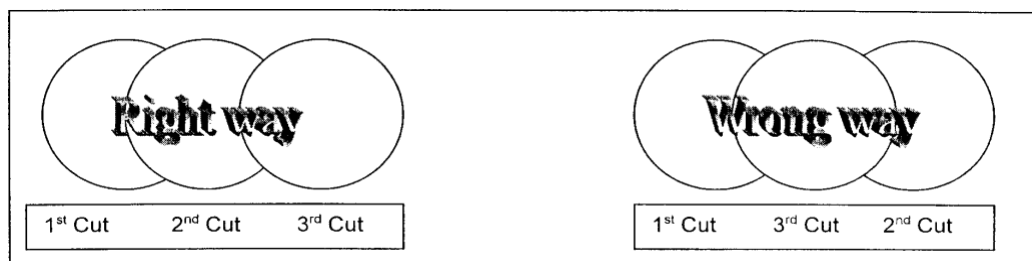
### [2] ПРОЦЕДУРИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

- При употреба на електрически инструменти винаги трябва да се спазват основните предпазни мерки, за да се намали рискът от токов удар, пожар и телесни наранявания.
- Направи**НЕ**използвайте във влажни или мокри условия. Неспазването на това може да доведе до нараняване.
- Направи**НЕ**използвайте в присъствието на запалими течности или газове. Неспазването на това може да доведе до телесни наранявания.
- **ВИНАГИ ЗАСИГУРЯВАЙТЕ МАШИНАТА С ПРЕДПАЗНАТА ВЕРИГА, КОГАТО РАБОТИ ВЕРТИКАЛНО ИЛИ НАД ГЛАВАТА, ПРЕДИ ДА ЗАПОЧНЕТЕ РАБОТА.**
- Винаги носете одобрени предпазни средства за очите и ушите, когато оборудването работи. Неспазването на това може да доведе до нараняване.
- Изключвайте машината от захранването, когато сменяте ножове или работите по нея.
- Когато сменяте режещи инструменти или отстранявате стружки, **ВИНАГИ** носете одобрени ръкавици.
- **ВИНАГИ СЕ УВЕРЕТЕ, ЧЕ ЗАТЕГЛЯЩИТЕ ВИНТОВЕ НА РЕЖЕЩИЯ РЕЖЕ СА ЗАТЕГНАТИ** – понякога те се разхлабват чрез вибрация, когато машината е в непрекъсната употреба.
- Редовно почиствайте работната зона и машината от стружки и замърсявания, като обръщате специално внимание на долната страна на основата на магнита.
- С ръка в ръкавица и след изключване отстранете всички стружки, които може да са се събрали около режещия инструмент и шпиндела, преди да продължите със следващия отвор.

- Преди работа с машината, винаги сваляйте вратовръзки, пръстени, часовници и всякакви хлабави украшения, които биха могли да се заплетат във въртящите се механизми.
- Ако режещият инструмент се „забие“ в детайла, незабавно спрете двигателя, за да предотвратите нараняване. Изключете го от източника на захранване и завъртете шпиндела напред-назад. НЕ СЕ ОПИТВАЙТЕ ДА ОСВОБОДИТЕ РЕЗАЧА, КАТО ВКЛЮЧВАТЕ И ИЗКЛЮЧВАТЕ ДВИГАТЕЛЯ.
- Ако машината случайно падне, винаги я проверявайте внимателно за признаци на повреди и проверявайте дали функционира правилно, преди да се опитате да пробиете отвор.
- Редовно проверявайте машината и проверявайте дали гайките и винтовете са затегнати.
- Винаги се уверявайте, че когато използвате машината в обърнато положение, използвате само минималното количество охлаждаща течност и внимавайте охлаждащата течност да не капе върху моторния блок.
- След завършване на рязането ще бъде изхвърлена стружка. НЕ работете с машината, ако изхвърлената стружка може да причини нараняване.

### [3] ИНСТРУКЦИИ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

- Поддържайте вътрешността на режещия инструмент чиста от стружки. Те ограничават работната дълбочина на режещия инструмент.
- Уверете се, че бутилката с охлаждаща течност съдържа достатъчно режещо масло, за да завърши необходимия експлоатационен период. Допълвайте при необходимост.
- От време на време натискайте пилотния лост, за да се уверите, че режещата течност се дозира правилно.
- За да стартирате машината, първо включете магнита. След това стартирайте двигателя, като натиснете ЗЕЛЕНИЯ бутон за стартиране.
- Прилагайте лек натиск, когато започвате да изрязвате отвор, докато режещият инструмент се вкара в работната повърхност. Прекомерно налягане е нежелателно, не увеличава скоростта на проникване.
- Винаги се уверявайте, че стружката е изхвърлена от предишния отвор, преди да започнете да режете следващия.



(Дясно)

(Грешно)

- Винаги изрязвайте припокриващи се отвори, както е показано по-горе – не използвайте прекомерен натиск и се уверете, че режещата течност достига до зъбите на режещия инструмент.
- Ако куршумът заседне в режещото устройство, преместете машината на равна повърхност, включете магнита и внимателно натиснете режещото устройство надолу, за да осъществи контакт с повърхността. Това обикновено ще изправи задействания куршум и ще му позволи да се изхвърли нормално.
- Счупването на режещия инструмент обикновено се причинява от несигурно закрепване и хлабаво прилягащ плъзгач. (Вижте инструкциите за рутинна поддръжка).

#### [4] ИЗБОР НА УДЪЛЖИТЕЛЕН КАБЕЛ

Машините са фабрично оборудвани с 2-метров кабел с три проводника 1,5 mm<sup>2</sup> ФАЗА, НУЛА и ЗАЗЕМЯВАНЕ.

Ако се наложи да се монтира удължителен кабел от захранващия източник, трябва да се внимава да се използва кабел с подходящ капацитет. Неспазването на това ще доведе до загуба на сцепление от магнита и намаляване на мощността на двигателя.

Ако се приема нормално променливотоково захранване с правилното напрежение, се препоръчва да не се превишават следните дължини на удължаване:

Удължителен кабел	
Максимална дължина, м	Дебелина на всяко ядро, mm <sup>2</sup>
10	1.25
15	2.00
25	2.50

**ВИНАГИ ИЗКЛЮЧАЙТЕ МАШИНАТА ОТ ИЗТОЧНИКА НА ЗАХРАНВАНЕ, КОГАТО СМЕНЯТЕ РЕЖЕЩИ НОЖОВЕ.**

**[5]РЕШЕНИЯ ЗА ПРОБЛЕМИ С ПРОБИВАНЕТО НА ДУПКИ**

Проблем	Причина	средство за защита
<p>1) Магнитна основа няма да издържи ефективно</p>	<p>Материалът, който се реже, може да е твърде тънък за ефективно задържане на магнита</p> <p>Стружки или мръсотия под магнита</p> <p>Неравност на магнита лице или детайл</p> <p>Недостатъчен ток към магнита по време на пробиване цикъл</p>	<p>Прикрепете допълнително парче метал под детайла, където ще бъде магнитът разположена или механично закрепете магнитната основа към детайл</p> <p>Чист магнит</p> <p>Бъдете изключително внимателни, пилете само несъвършенствата, за да се изравнят. повърхност</p> <p>Потвърдете захранването и ИЗХОД ОТ управляващ блок</p>
<p>2) Прекомерно налягане на сондаж изисква се</p>	<p>Неправилно повторно заточени, износен или нацърбен режещ инструмент</p> <p>Нерегулирани греди или липса на смазване</p> <p>Натрупани (натъпкани) стружки вътре в режещия инструмент</p> <p>Неправилен избор на скорост</p>	<p>Заточете отново или сменете</p> <p>Смажете ръкохватката и/или регулирайте винтовете за закрепване</p> <p>Ясен резач</p> <p>Изберете подходяща скорост</p>

Проблем	Причина	средство за защита
3) Прекомерен резец счупване	<p>Неправилно заточен, износен или нащърбен режещ инструмент</p> <p>Концентричността на шпиндела на машината не е точна</p> <p>Плъзгащите се пътища се нуждаят</p> <p>корекция</p> <p>Режещият инструмент не е здраво закрепен към шпиндела</p> <p>Недостатъчно използване на режещо масло или неподходящ вид масло</p> <p>Неправилен избор на скорост</p>	<p>Извадете режещия инструмент, почистете старателно детайла и го поставете обратно на мястото му.</p> <p><b>Регулирайте концентричността на машината</b></p> <p>Затегнете плъзгащата се направляваща</p> <p>Затегнете отново</p> <p>Напълнете вала с масло с лек вискозитет и проверете дали маслото се дозира в режещия инструмент, когато пилотният бутон е натиснат.</p> <p>Изберете подходяща скорост</p>
4) Плъзгащата се основа лесно се плъзга или пада.	<b>Гибс не е настроен</b>	<p>Затегнете болта за регулиране на дръжката.</p> <p>Регулирайте дръжката, като я затегнете по-силно.</p>
5) Арбор танг лесно се чупи	<b>Свързването на вала и шпиндела не е точно оформени</b>	<b>След като свалите осевото колело, сглобете го отново и се уверете, че не се движи.</b>
6) Машината не бяга след скока	<p>Нежелан контакт на превключвателя</p> <p>Лош контакт между четката и колектора</p> <p>Изгаряне на котвата или статорната бобина</p> <p>Печатната платка е повредена или предпазителят е изключил</p>	<p>Ремонт и смяна на превключвател</p> <p>Ремонт или подмяна на електрическата четка</p> <p>Ремонт или подмяна на котвата или статора</p> <p>Ремонт или подмяна на печатната платка, подмяна на предпазителя</p>

## [6] МОНТАЖ НА РЕЖЕЩИ НОЖОВЕ

Машината има нормална опашка МТ2, отвор 3/4".

При монтаж на ножове трябва да се използва следната процедура.

- Вземете подходящ пилот и го поставете през отвора в опашката на режещия инструмент.
- Поставете опашката на фрезата в отвора с диаметър 3/4" на шпиндела, като осигурите подравняване на двете задвижващи плоскости с винтовете с вътрешен шестостен.
- Затегнете двата винта с шестостенен ключ.

## [7] ИЗБОР НА СКОРОСТ—Скоростта се регулира с превключвател за сила на звука



### 1. Метод за смяна на предавките

Машините са оборудвани с механична четиристепенна скоростна кутия.

Моля, просто завъртете лоста надясно или наляво, за да смените предавката.

Не е необходимо да се превключва на неутрална скорост, за да се смени предавката. (патентовано)

### 2. Избор на предавка

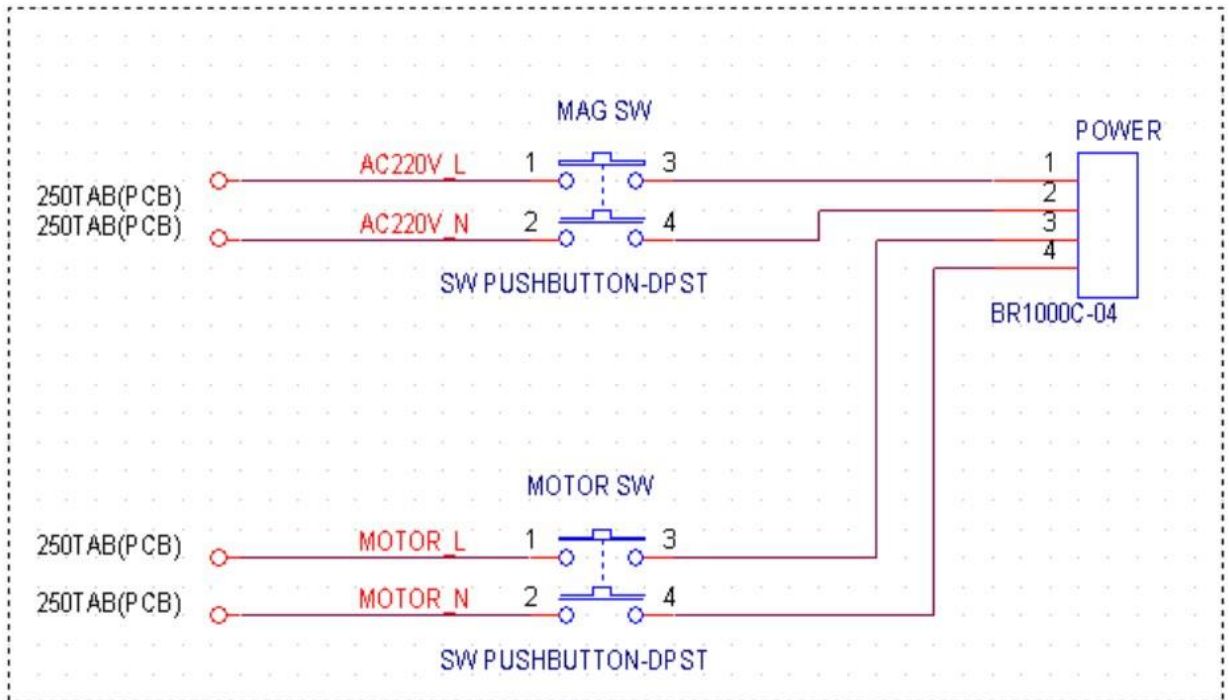
	<b>МП60/2С</b>	<b>МП60М20</b>
	<b>1ул.240</b>	<b>240/190/140</b>
	<b>2и565</b>	<b>565/445/330</b>

- - Обороти без товар на всяка предавка--

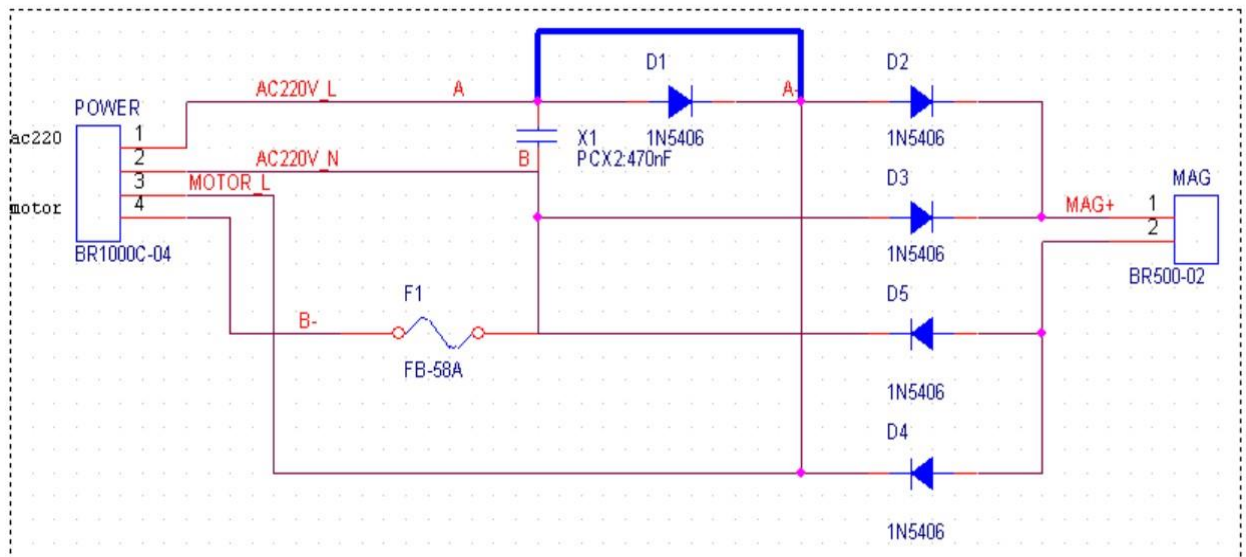
# [9] ВЕРИГА

## 1.МП60/2С

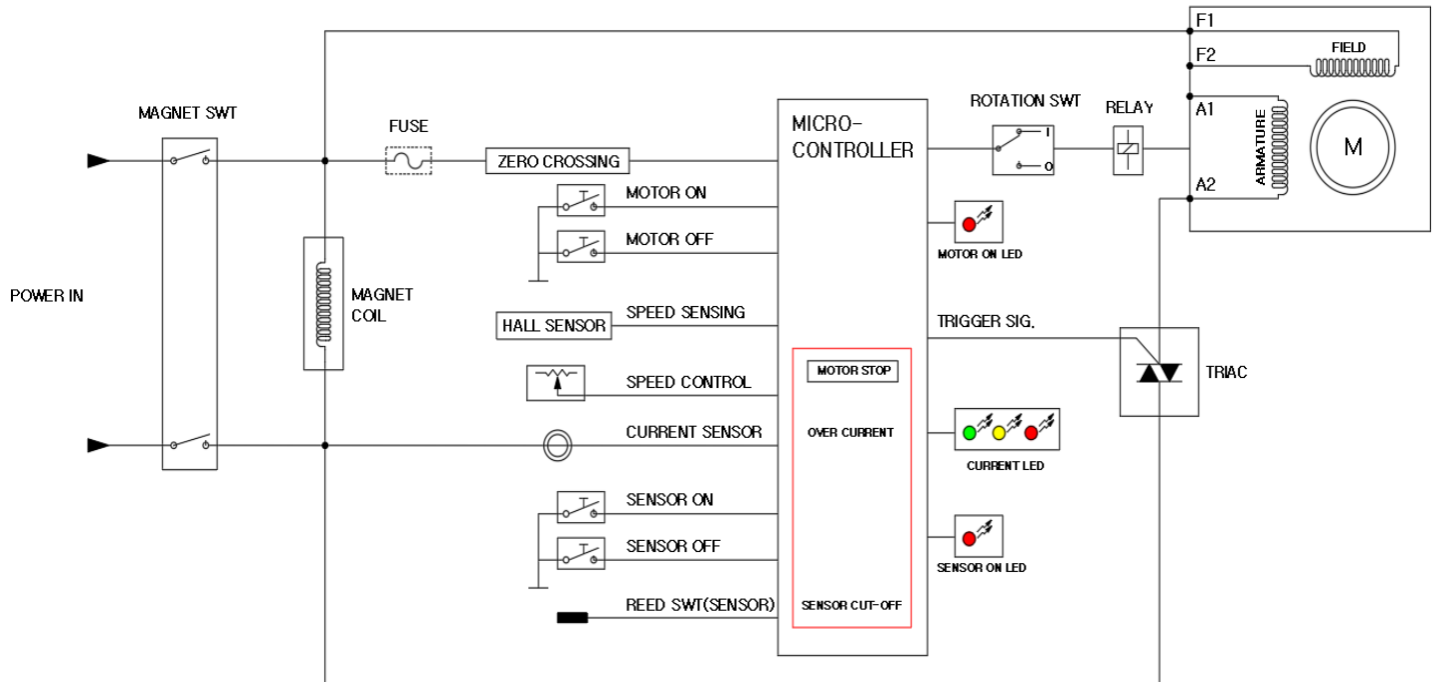
### CABLE



### PCB



## 2.МП60М20



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ - ТОВА УСТРОЙСТВО ТРЯБВА ДА БЪДЕ ЗАЗЕМЕНО!**

### Изпитване за съпротивление на изолацията

С магнитния превключвател в положение ON (ВКЛ.), приложете напрежение от 1,5 kV между фазовата връзка на щепсела и рамката на машината за период от 7 секунди. Полученото отчитане не трябва да пада под безкрайност. Ако се установи повреда, тя трябва да бъде открита и отстранена.